

## Fremtidens teknologistudier: rapport 1: [Bærekraftig kompetanse](#) Høringssvar fra Program for anvendt etikk v/May Thorseth og Rune Nydal

### 1. Bærekraftkompetanse

Rapporten foreslår en spennende helhetsprofil for fremtidens teknologistudenter i begrepet om bærekraftkompetanse. Bærekraftkompetanse, slik vi forstår det, foreslås som et *beskrivende* begrep, der bærekraftkompetanse omfavner den samlede kompetanseprofil som fremtiden krever. Bærekraftkompetanse er utfordrende å identifisere ettersom vi står overfor 'wicked' teknologiske problemer:

Fremtidens teknologer og ingeniører må både ta samfunnsansvar, være i stand til å anvende og utvikle fremragende fagkunnskap for å skape bærekraftige tekniske løsninger som bidrar til en bedre verden, og evne å påvirke og utøve strategisk lederskap. I en verden preget av kompleksitet, usikkerhet, umedgjørilige dilemmaer og stadig raskere endringstakt må de også i økende grad være omstillingsdyktige, og ha både evne og vilje til livslang læring. Vi mener at *bærekraftig kompetanse* er et beskrivende begrep for den samlede kompetanseprofil som fremtiden krever, og derfor har vi valgt dette navnet på denne delrapporten (Forordet s.vi).

### 2. Etikkkompetanse

Vi savner tydeligere konkrete mål for utvikling av *etikkkompetansen* til fremtidige ingeniører. *Normativ kompetanse* anerkjennes som nøkkelkompetanse for bærekraft, og identifiseres i rapporten som et av tolv kompetanser ingeniører må tilegne seg: K9 («Bruk og refleksjon over normer og helhetstenkning rundt etikk og bærekraft»). I beskrivelsen av konkrete kompetansemål i K9 domineres imidlertid beskrivelsen av at kompetansemål hentes fra økonomi- og ledelsesfag snarere enn *normative fag* som *etikk* og *politisk filosofi*, kompetansen inkluderer:

«[F]erdighetene som i World Economic Forums språkbruk kalles «Critical thinking and analysis», «Leadership and social influence», «Emotional intelligence» og «Reasoning» [... og det] understrekes at bærekraft også omfatter *likestilling, mangfold og inkludering*[.]» (s.44-45).

Dermed blir det veldig uklart hva som menes med at alle studieprogram ved NTNU skal gi innsikt i *etikk*.

### 3. Normativ kompetanse

Vi spør oss om begrepet om bærekraftkompetanse, uten at det har vært intendert, har bidratt til å nedtone synliggjøring av normativ kompetanse ved at denne tas for gitt. Det oppstår så langt vi kan se et misforhold mellom læringsprofilene i vedlegg G og innholdsbeskrivelsen av K9: Hvordan skal fremtidens ingeniører utvikle kompetanse til å «drøfte og identifisere etiske dilemma og vurdere konsekvenser?» Hvordan skal NTNU imøtekomme rammeplaner og krediteringsprogrammer for ingeniører som legger vekt på utvikling av kompetanse for etisk refleksjon?

### 4. Forskningsetisk kompetanse

Det er også uheldig at rapporten ikke eksplisitt nevner behov for utvikling av *forskningsetisk kompetanse* for ph.d.-kandidater. Forskningsetikkloven setter eksplisitte krav til forskningsetikk i opplæring av ph.d.-kandidater, og de aktuelle fakultetene på NTNU har etablert obligatoriske kurs som inneholder forskningsetikk. Vi foreslår at rapporten referer til forskningsetikk snarere enn RRI i beskrivelsen av kompetansemål s. 164. Det er mer naturlig å henvise til lovens formulering av «anerkjente forskningsetiske normer» snarere enn «anerkjente prinsipper for forskning og innovasjon». Forskningsetikk slik det forstås og forvaltes i Norge, gjennom bl.a. nasjonale forskningsetiske komiteer, inkluderer en forståelse av forskningens samfunnsansvar.